

### 3.) Album einiger osteuropäischer, westsibirischer und turkestanischer Säugetiere.

M. K. SEREBRENNIKOV (Leningrad).

Mit Abbildungen auf den Tafeln VI—XIV.

Im Auftrage des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften bereiste ich in den Jahren 1926—1929 verschiedene Gegenden zur Erforschung der Säugetiere. Während dieser Expeditionen hatte ich Gelegenheit, eine große Anzahl Photographien verschiedener Tiere nach dem Leben anzufertigen, welche, wie es mir scheint, einiges Interesse auch für den Nichtspezialisten besitzen. Da das Photographieren von Tieren in der Natur mit großen Schwierigkeiten verbunden ist und in der europäischen Literatur verhältnismäßig wenig Abbildungen nach solchen Aufnahmen, besonders von russischen Arten, vorhanden sind, so habe ich mich entschlossen, ein kleines Säugetier-Album nebst kurzen biologisch-ökologischen Erläuterungen zu jeder Art zu veröffentlichen.

#### *Canis lupus L.*

In den Kirgisensteppen sind die Wölfe recht gewöhnlich. Sie streichen überall auf den Steppen umher, sind aber am häufigsten in Schluchten, wo sie vor den Verfolgungen der kirgisischen Jäger am sichersten sind. Den Tag über ruhen sie in den Dickichten von *Caragana frutescens*, *Spiraea* und mehrjährigen Staudenpflanzen und gehen gegen Abend auf Raub aus. In diesen Gegenden nähren sie sich zum größten Teil von kleinen Nagern — von Wühl- und Feldmäusen, deren flache Baue sie mühelos mit den Pfoten aufgraben. Selten jagen sie am Tage auf Ziesel, welche sie aus dem Hinterhalte fangen. Zu wiederholten Malen habe ich den Wechsel der Wölfe aus einer Gegend in die andere beobachtet. Während sie sich bei Tage in entlegenen und menschenleeren Schluchten aufhalten, begeben sie sich des Abends in Gegenden, wo am meisten Mäuse zu finden sind, d. h. in die Nachbarschaft von Getreidefeldern. Sobald die Bauern nach beendeter Feldarbeit nach Hause fahren, erscheinen die Wölfe, um ihrer Jagd auf Wühl- und Feldmäuse obzuliegen. Zur Fortpflanzung suchen sie die entlegendsten Schluchten auf, in deren Abhängen sie einfache Baue graben. Die kirgisischen Jäger graben diese Baue oft ganz mühelos auf, um zu den Jungen zu gelangen.

*Putorius eversmanni* LESS.

Noch vor nicht langer Zeit war Evermanns Iltis in den Kirgisensteppen sehr zahlreich. In den letzten Jahren sind aber die Preise für das Pelzwerk sehr gestiegen und als Resultat ist der Iltis in vielen Gegenden, wo er früher häufig war, vollständig ausgerottet. Dieser kleine Räuber bewohnt hauptsächlich Stellen in der Nachbarschaft von Kolonien des Rötlichen Ziesels (*Citellus rufescens* KEYS. et BLAS.) und sein Bau hat die größte Ähnlichkeit mit den Bauen dieser Nager. Sein gestreckter, schmiegsamer Körper befähigt ihn im hohen Grade zum Durchschlüpfen von engen Erdlöchern und Bauen und er macht von dieser Fähigkeit bei seinen Jagden den ausgedehntesten Gebrauch. Er nährt sich hauptsächlich von Rötlichen Zieseln und ist der schlimmste Feind derselben, da er sie des Nachts in ihren Bauen aufsucht und mordet. Am Tage ist er als echtes Nachttier außerhalb des Baues kaum zu sehen. Die Photographien Taf. VI, Abb. 1—2, sind von Exemplaren, die ich im Sommer 1928 in Temir in Gefangenschaft hielt, aufgenommen worden.

*Erinaceus roumanicus* BARR.-HAM.

Unser südlicher Igel kommt im Gebiete der mittleren Wolga in den Wäldern der Waldsteppenzone vor. Kleine, von Steppen umgebene Birken- und Espenhaine, sowie gemischte Bestände von Eichen und Ahorn mit dichtem, aus verschiedenen Sträuchern bestehenden Unterholze, sind seine beliebtesten Aufenthaltsorte. Er fehlt aber auch nicht in der Steppe, im Gestrüpp von *Spiraea*, *Caragana* und *Amygdalus nana*, wenn dieselben nicht weit von Wäldern entfernt sind. Sein Lager findet man gewöhnlich unter den Wurzeln der Bäume, zuweilen auch unter dürrem Reisig. Dieser Igel ist durchaus Nachttier. Als Nahrung dienen ihm kleine Säugetiere, Reptilien und Insekten. Er ist äußerst vorsichtig. Wenn er überrascht wird, rollt er sich zusammen und liegt gewöhnlich lange, ohne einen Versuch zu machen, davonzulaufen und ohne sich auch nur zu rühren. Photographiert (Tafel VII, Abb. 3) in der Umgebung der Stadt Busuluk, Gouv. Samara, im Juni 1926.

*Hemiechinus auritus* GMEL.

Der Großohr-Igel ist in den Steppen an der Wolga und in den Kirgisensteppen sehr zahlreich. Obgleich er, gleich der vorigen Art, vorwiegend Nachttier ist, so kann man ihn doch oft auch am Tage seiner Nahrung nachgehen sehen. In den Jahren massenhafter Ver-

mehring kleiner Säugetiere jagt der Igel dieselben bei Tage und bei Nacht. Wenn Nagetiere selten sind, so vertilgt er in großer Masse Insekten, am meisten, wie es scheint, Käfer. Die Baue dieses Igels findet man in der Steppe in Schluchten, an schattigen Stellen, unter Grasbüscheln oder im Gebüsch. Wenn dieser Igel sich überrascht sieht, so versucht er zuweilen gar nicht sich zusammenzurollen, sondern sucht sein Heil in der Flucht. Auf der Photographie 5 ist ein Igel, der nach überstandem Schreck sich eben auseinander rollt, abgebildet; ein davoneilender Igel auf Photographie 6 (Tafel VIII).

#### *Hystrix hirsutirostris* BR.

Das Stachelschwein ist in Turkestan weit verbreitet. Es bewohnt sowohl gebirgige Gegenden, als auch die ebenen Steppen. In Gebirgen wohnt es in Höhlen und in engen Felsklüften, in den Steppen gräbt er sich selbst ausgedehnte Baue, die bis zu einer Tiefe von mehreren Metern herabreichen. Die Gänge sind stellenweise erweitert, um den Bewohnern die Möglichkeit zu geben sich umzukehren. Die Baue enthalten einen oder mehrere Wohnräume, je nachdem sie eine oder mehrere Familien beherbergen. Neue Baue haben 1 oder 2 Eingänge, während ältere immer eine ganze Anzahl besitzen, oft in ziemlicher Entfernung voneinander. — Das Stachelschwein ist in Turkestan sehr gewöhnlich und wird zu den Schädlingen des Ackerbaues, Weinbaues und der Seidenkultur gerechnet. Häufig siedelt es sich in der Nähe der Dörfer an und macht im Sommer allnächtlich Ausflüge in die Felder, wo es sich vornehmlich an Mais und Melonen gütlich tut. Zur Zeit der Traubenreife erscheint es in den Weingärten und richtet dort oft großen Schaden an. Im Winter benagt es die Rinde der Maulbeerbäume, so daß sie absterben und fügt dadurch der Seidenkultur großen Schaden zu. Die Photographie (Tafel IX, Abb. 7) ist von einem im Zoologischen Garten von Taschkent befindlichen Exemplare im Juli 1929 aufgenommen worden.

#### *Citellus rufescens* KEYS et BLAS.

Die Biologie des Rötlichen Ziesels habe ich in der Waldsteppenzone des Wolga-Gebietes und in den Kirgisensteppen erforscht. In den Steppen bewohnt der Ziesel hauptsächlich Gegenden mit Humusboden und Stipa-Vegetation, also größtenteils Flußniederungen oder flache Täler zwischen Reihen von Hügeln. In den weiter nördlich sich befindlichen Waldsteppen findet man Zieselkolonien am öftesten

an Rändern von Hainen. Nicht selten habe ich die Ziesel und ihre Baue auch inmitten der Haine, welche aus Eichen, Espen und Birken bestehen, gefunden. Dieses hübsche Tierchen trägt im Frühjahr und Sommer sehr zur Belebung der Steppen bei. Es ist durchaus Tagtier. Mit Sonnenaufgang erscheinen die Ziesel vor ihren Bauten und treiben sich den ganzen Tag über von Bau zu Bau umher, zwischen der reichen Vegetation der Humussteppe. Von Zeit zu Zeit richtet sich der eine oder andere von ihnen auf den Hinterbeinen in die Höhe, um sich nach einer etwaigen Gefahr umzuschauen, welche er seinen Genossen durch laute Pfiffe kundet. In manchen Gegenden statten sie den Getreidefeldern Besuche ab, besonders in sehr dürrn Sommern. Da sie auf diese Weise recht schädlich werden, so versucht die Bevölkerung, sie mit allen Mitteln auszurotten. Seit den letzten Jahren werden die Felle nach Westeuropa exportiert, zur Anfertigung von Damenmänteln, welche unter dem Namen „Echt-Suslikmantel“ in den Handel kommen. Die Aufnahme (Tafel IX, Abb. 8) ist von einem Exemplar aus dem Gouv. Samara im Mai 1926.

#### *Alactaga jaculus* PALL.

In den Wolga- und Kirgisensteppen ist der Pferdespringer gewöhnlich, stellenweise sogar zahlreich. Dieses höchst seltsame Tierchen ist ausschließlich Nachttier und zeigt sich nur selten bei Tage. In der Abenddämmerung verlassen die Pferdespringer ihre Baue und rennen zu ihren Futterplätzen, wo recht viel Zwiebelpflanzen vorhanden sind. Sie nähren sich von den Zwiebeln, welche sie mit den Zähnen rasch und geschickt aus der Erde herausnagen und lassen das Kraut liegen. An Stellen, wo die Pferdespringer ihrer Nahrung nachgegangen waren, sieht man zahlreiche von ihnen gegrabene Vertiefungen und daneben liegen die der Zwiebeln oder Knollen beraubten Pflanzen. Im Herbst erscheinen diese Tierchen auch auf Getreidefeldern, wo sie die Weizenähren abbeißen und dann der Körner berauben. Auch Melonen und Wassermelonen nagen sie an und bringen dadurch merklichen Schaden. Beim Wechsel benutzen die Pferdespringer zumeist Wege und Fußfade oder sandige Bette trockener Bäche. Des Morgens kann man an solchen Stellen mühelos ihre Spuren finden und, denselben nachgehend, auch ihre Baue entdecken.

Interessant ist die Art und Weise, wie der Pferdespringer beim Graben des Baues zu Werke geht. Eigentlich gräbt er nur mit den vorstehenden Schneidezähnen und reißt mit großer Geschwindigkeit

ein Stück Erde nach dem anderen ab. Wenn ihm die aufgehäufte Erde lästig wird, schiebt er sie mit den Vorderfüßen unter den Bauch, um sie später, wenn sie sich dort in größerer Menge angesammelt hat, mit kräftigen Stößen der Hinterfüße weit nach hinten zu schleudern. Rasch sich in die Erde vertiefend, kommt er von Zeit zu Zeit an die Oberfläche zurück, um die herausgeworfene Erde weiter fortzuschaffen. Oft kehrt er sich dabei um und stößt die Erde mit der Nase fort, wobei er dann die größeren Erdbrocken regelmäßig mit den Zähnen und Vorderfüßen zerkleinert. Verschiedene Momente der Herstellung des Baues eines Pferdespringers sind auf den Photographien 9—12 (Tafeln X u. XI) abgebildet. Temir, Juli 1928.

#### *Scirtopoda telum* LICHT.

Diese kleine, zierliche Springmaus ist in den Kirgisensteppen verhältnismäßig selten, bildet aber stellenweise richtige Kolonien. In der Umgebung von Temir fing ich diese Nager auf Melonen- und Wassermelonefeldern in Fallen, die ich zwischen den Beeten, wo Spuren vorhanden waren, aufstellte. Die Baue findet man gewöhnlich in der Nachbarschaft der obengenannten Felder. Die Photographie 13 (Tafel XII) ist von einem Exemplare aus der Umgebung von Temir im Juni 1928 aufgenommen worden.

#### *Cricetus cricetus* L.

Der gewöhnliche Hamster ist weit nach Westen und Osten vom Uralgebirge verbreitet, ist aber im südlichen Transuralien wohl am häufigsten. Hier trifft man ihn buchstäblich überall: in den Hainen der Waldsteppe, in der Stipa- und Wermutsteppe, auf Wiesen, an Rändern von Seen und Sümpfen im Gebüsch, auf Getreidefeldern und sogar in Gemüsegärten und auf Tennen, von wo er nicht selten in die Kornscheunen gerät. Seiner Häufigkeit wegen ist er in diesen Gegenden einer der wichtigsten Feldschädiger. Die tiefen, gewöhnlich mit mehreren Ausgängen versehenen Baue haben Abzweigungen, welche ich im Anfang des Frühjahres mit großen Massen teilweise schon verdorbenen Getreides gefüllt fand. Er ist mutig und hat einen sehr bösartigen Charakter. Von Raubtieren angegriffen, verteidigt er sich bis zum äußersten, oft auch mit Erfolg. Angesichts des Menschen läuft er nicht davon, sondern nimmt eine Verteidigungsstellung an und schlägt in schneller Aufeinanderfolge und laut hörbar die Zähne zusammen. Dieser Moment ist auf der Photographie 14 (Tafel XII) abgebildet. Südliches Transuralien, Juni 1927.

*Ellobius talpinus* PALL.

Im nördlichen, mit Waldsteppen bedeckten Teile des südlichen Transuralienes, wo die Landwirtschaft am meisten entwickelt ist, siedelt sich der Mull-Lemming hauptsächlich an Rändern der Birken- und Espenhaine an, da er brachliegendes Gelände vorzieht. Auf Feldern ist er äußerst selten, da beim Pflügen derselben nicht nur die horizontal unter der Oberfläche verlaufenden Gänge, sondern auch die Tierchen selbst vernichtet werden. Viel öfter findet man ihn auf Wiesen, und zwar auch an Stellen, die im Frühjahr nach der Schneeschmelze von Wasser bedeckt werden. Salzhaltige Stellen und Viehweiden, wo der Boden fest ist, meidet er durchaus. Im südlichen, mit Steppen bedeckten Teile ist er am häufigsten auf alten, längere Zeit brachliegenden Feldern zu finden, wobei er diejenigen mit weichem Erdboden vorzieht. Augenscheinlich ist es ihm schwer in hartem Boden seine ausgedehnten unterirdischen Gallerien anzulegen.

Das Vorhandensein dieser Nager in irgendeiner Gegend läßt sich durch die kleinen Erdhaufen, welche in bestimmten Abständen voneinander aus den unterirdischen Gallerien auf die Oberfläche herausgeworfen sind, leicht nachweisen. Je nach der Frische oder Trockenheit dieser Erdhaufen kann man feststellen, ob der Bau bewohnt ist oder nicht.

So viel ich den Mull-Lemming im südlichen Teil Transuraliens beobachten konnte, scheint es mir, daß er am energischsten zur Mittagszeit an heißen Sommertagen gräbt. Zu dieser Zeit ist es nicht schwer, ihn mit der Flinte zu erlegen, im Augenblicke, wo er die Erde aus seinem Bau an die Oberfläche stößt. Die Photographien 15 und 16 (Tafel XII) sind im mittleren Wolgagebiete im Juni 1926 aufgenommen worden.

*Evotomys rutilus* PALL.

Die Rote Wühlmaus ist in der Waldzone Transuraliens eine überaus häufige Erscheinung. Sie wohnt hauptsächlich unter Baumwurzeln und Sträuchern, doch klettert sie auch gut, wenigstens an der Rinde alter Stämme. Ich habe eine Rote Wühlmaus, deren Nest sich in der Höhlung einer alten Weide 1 $\frac{1}{2}$  Meter über dem Boden befand, verschiedene Male beim Klettern beobachtet. Diese Baumhöhlung schien auch von einer Spitzmaus bewohnt zu werden, denn ich sah dieselbe oftmals am senkrechten Stamme mit großer Gewandtheit hinaufklettern. Einmal traf es sich, daß die Wühlmaus gerade im Eingange der Baumhöhlung sich mit der Spitzmaus begegnete. Da ein Ausweichen un-

möglich war, so setzte die Wühlmaus mit einem energischen Sprunge über die Spitzmaus hinweg, lief rasch am Stamme hinunter und verschwand im Grase. Die Aufnahme 17 (Tafel XIII) ist von einem Exemplare aus dem südlichen Transuralien, Mai 1927.

#### *Microtus gregalis* PALL.

Diese Wühlmaus ist eines der am häufigsten anzutreffenden Nagetiere der Steppen Transuraliens. Die beliebtesten Aufenthaltsorte dieser Art (wenigstens im südlichen Transuralien) sind starkbewachsene Strecken der Stipa-Steppen. An solchen Orten bilden sie oft große Kolonien. Auf Getreidefeldern ist sie auch häufig. In den Getreidegarben, sowie in den Haufen ausgetrockneten Strohes bildet diese Wühlmaus einen sehr wesentlichen Bestandteil der reichen Nagetierbevölkerung. Auf Wiesen, in Birkenhainen, im Gebüsch inmitten der Sümpfe, auf salzhaltigen Strecken, welche Salzseen oder Salz Sümpfe umsäumen, in Gemüsegärten und auf Tennen in der Nähe menschlicher Behausungen — überall trifft man diesen Nager. Er ist einer der wichtigsten Feldschädiger in der Waldsteppenzone. Am schädlichsten wird er in den Herbst- und Wintermonaten. Zu dieser Zeit sammeln sich die Tierchen aus den umliegenden Feldern in Scharen in dem in Garben liegenden Getreide. Später nach dem Dreschen bewohnen sie das Stroh, wo sie noch genügend Körner finden, um bis zum Frühjahr davon leben zu können. Die Photographie 18 (Tafel XIV) ist von einem Exemplare aus dem südlichen Transuralien im Mai 1927 aufgenommen worden.

#### *Sylvaemus sylvaticus* L.

Die Waldmaus ist bei uns eins der häufigsten Nagetiere. Sie kommt nicht nur in Wäldern, sondern auch in Steppengegenden vor. Im Walde kann man ihre Baue unter Baumwurzeln und Baumstümpfen finden. Ein am Boden liegender und faulender Baum dient ihr auch oft als Obdach. Unter solchen gefallenen Bäumen findet man regelmäßig verschiedene Nager, aber am häufigsten die Waldmaus. In den Steppen fand ich sie an den Ufern von Bächen und Seen, im Gebüsch. Im Herbst habe ich sie auch in den Getreidegarben gefunden, wohin sie nach der Ernte zusammen mit vielen anderen Nagetieren zum Überwintern kommt. Nachdem das Getreide gedroschen ist, bewohnt die Waldmaus bis zum Frühjahr die Strohhaufen. In Parks und Obstgärten, wo sich die Waldmaus auch nicht selten an-

siedelt, wird sie durch das Benagen der Obstbäume schädlich. Ich habe diese Mäuse verschiedentlich beim Klettern auf Bäumen beobachtet. Sie tun das recht geschickt.

*Apodemus agrarius* PALL.

Die Brandmaus ist der gemeinste Nager unserer Gegenden. Im südlichen Transuralien kommt sie sowohl in den Birkenhainen wie auch in der Steppe vor, ist aber am häufigsten auf Feldern, wo sie eine hervorragende Stelle unter den „Mäusen“ einnimmt, über die sich der Landwirt beklagt. Über den Charakter des Schadens, welchen diese Nager anrichten, erlaube ich mir ein Zitat von E. EVERSMANN<sup>1)</sup> anzuführen: „In allen Gegenden, wo Landwirtschaft getrieben wird, lebt die Brandmaus in großen Massen und bewohnt vornehmlich die Äcker. In manchen Jahren vermehren sie sich bis auf so ungeheure Mengen und so schnell, daß es kaum begreiflich scheint, wie das möglich ist. Das ist auch der Grund zur Sage vom Mäuseregen. Zu Ende des Sommers, wenn das Korn reift, kann man die Brandmäuse oft beobachten, wie sie aus ihren Bauen hervorkommen und die aus den Ähren gefallenen Körner auflesen. Wenn die herabgefallenen Körner nicht mehr ausreichen, so greifen sie die Ähren selbst an und im Winter richten sie großen Schaden im noch nicht ausgedroschenen Getreide an. Oft fressen sie die Ähren ganz leer, so daß nur das Stroh nachbleibt“.

*Sicista nordmanni* KEYS. et BLAS.

Dieser interessante kleine Nager ist hauptsächlich Tagtier. Er findet sich am öftesten auf unbebauter Stipa-Steppe mit gut berastem Boden. Viel seltener kommt er auf Stellen mit salzhaltigem, mit Wermut bewachsenem Boden vor. Seine kleinen Baue befinden sich gewöhnlich in Büscheln von Stipa, zuweilen unter Wermutstanden und sind sehr schwer aufzufinden. Auf der Photographie 19 (Tafel XIV) ist ein Exemplar von der mittleren Wolgagegend (Juni 1926) abgebildet.

*Lagurus lagurus* PALL.

Der Steppenlemming ist eines der massenhaft und in Scharen vorkommenden Steppennagetiere. Periodisch, gewöhnlich in einem Zwischenraum von mehreren Jahren, vermehren sich diese Tierchen in

<sup>1)</sup> EVERSMANN, E., Die Naturgeschichte der Gegend von Orenburg. II. 1850. Kasan (russisch).

kolossaler Weise und unternehmen dann gewöhnlich Wanderungen in andere Gegenden. Ein russischer Forscher, N. A. ZARUDNY, beschreibt einen solchen Umzug auf folgende Weise: „Bei ihren Wanderungen zogen die Lemminge in weit zerstreuten Scharen, selten in kleinen, geschlossenen Truppen, bis zu 4 Exemplaren zusammen. Die Breite der ganzen Kolonne war kaum festzustellen; jedenfalls betrug sie zuweilen nicht weniger als eine Werst. Nur beim Überqueren von Fließchen sammelte sich die ganze Schar, wobei die Tierchen, ehe sie ins Wasser zu gehen sich getrauten, eine ganze Weile unschlüssig am Ufer hin und her liefen. Die Wanderungen fanden ganz früh des Morgens und des Abends statt, wobei sie etwa 3 Stunden vor Sonnenuntergang anfangen. Wahrscheinlich wandern die Lemminge auch in der Nacht“. Photographie 20 (Tafel XIV) von einem Exemplar aus der mittleren Wolgagegend, Juni 1926.

---